

**EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN HASIL KAJIAN BPTP (BALAI
PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN)
DI SUMATERA UTARA
(Studi Kasus : Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang)**

JURNAL ILMIAH

OLEH :

**YESSY HANEVA SILALAH
070309020**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2012**

**EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN HASIL KAJIAN BPTP (BALAI
PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN)
DI SUMATERA UTARA**

(Studi Kasus : Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang)

JURNAL ILMIAH

Jurnal Ilmiah untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-Syarat Guna Menyelesaikan
Strata Satu di Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Sumatera Utara

**OLEH :
YESSY HANEVA SILALAH
070309020**



**Disetujui oleh :
Komisi Pembimbing**

Ketua

Anggota

(Ir. Hasudungan Butar-Butar, M.Si)
NIP:196111151986031002

(Ir. H. Hasman Hasyim, M.Si)
NIP:195411111981031001

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2012**

**EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN HASIL KAJIAN BPTP (BALAI
PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN)
DI SUMATERA UTARA**

(Studi Kasus : Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang)

**EVALUATION OF THE APPLICATION OF AGRICULTURAL TECHNOLOGIES IN
THE STUDY RESULTS BPTP NORTH SUMATERA
(Case Study: Lubuk Pakam District, Deli Serdang Regency)**

¹⁾Yessy Haneva Silalahi^{*}) Hasudungan Butar-Butar^{)} dan H.Hasman Hasyim^{***)}**

²⁾ Alumni Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian USU, Medan

³⁾ Staff Pengajar Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian USU, Medan

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis teknologi apa saja yang sudah dikaji oleh BPTP Sumatera Utara, untuk mengetahui teknologi apa saja yang sudah diterapkan di Sumatera Utara khususnya di Kecamatan Lubuk Pakam. Untuk mengetahui dimana teknologi Hasil Kajian BPTP Sumatera Utara diuji dan diterapkan, untuk menganalisis tingkat penerapan teknologi padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam dan untuk menganalisis hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam. Metode penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu secara sengaja Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah sampel petani sebanyak 30 KK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian sudah sesuai dengan anjuran. Tingkat penerapan teknologi padi sawah termasuk dalam kategori berhasil. Ada hubungan nyata antara beberapa karakteristik sosial ekonomi (tingkat pendidikan, luas lahan dan produksi) dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah, namun tidak ada hubungan nyata antara beberapa faktor karakteristik sosial ekonomi (umur, lamanya berusaha tani, jumlah tanggungan dan frekuensi mengikuti penyuluhan) dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah.

Kata kunci : Evaluasi Penerapan Teknologi, Pertanian.

ABSTRACT

The study was conducted to determine what type of technology has been studied by BPTP North Sumatra, to know what technology has been applied in North Sumatra, especially in Sub Lubuk Pakam. To find out where the technology assessment results BPTP North Sumatra tested and applied, to analyze the level of rice technology adoption in the District Lubuk Pakam and to analyze the relationship between socio-economic characteristics of farmers to the level of rice technology adoption in the District Lubuk Pakam. The research method is a deliberate purposive sampling was done by using simple random sampling with a sample of farmers as much as 30 families. The results showed that the application of rice technologies in the study area are in accordance with the recommendation. Level of rice technology adoption categorized succeed. There is a real connection between socio-economic characteristics (level of education, land and production) to the level of rice technology adoption, but there is no real connection between several factors socioeconomic characteristics (age, duration berusaha tani, number of dependents and the frequency of follow counseling) with the rice technology adoption. Keywords: Evaluation of Application Technology, Agriculture.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Syarat-syarat dalam pembangunan pertanian Mosher (1968) telah menganalisa syarat-syarat pembangunan pertanian di banyak negara dan menggolong golongkannya menjadi syarat-syarat mutlak dan syarat-syarat pelancar. Terdapat lima syarat yang tidak boleh tidak harus ada untuk adanya pembangunan pertanian. Kalau satu saja syarat-syarat tersebut tidak ada, maka terhentilah pembangunan pertanian, pertanian dapat berjalan terus tetapi sifatnya statis. Syarat-syarat mutlak yang harus ada dalam pembangunan pertanian (Mosher, 1965;77) adalah :

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usaha tani.
2. Teknologi yang senantiasa berkembang.
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal.
4. Adanya perangsang produksi bagi petani
5. Tersedianya sarana transportasi yang lancar dan kontinyu.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka berikut ini akan diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Apa saja jenis teknologi yang sudah dikaji BPTP Sumatera Utara?
2. Apa saja teknologi yang sudah diterapkan di Sumatera Utara khususnya di Kecamatan Lubuk Pakam?
3. Dimana saja teknologi Hasil Kajian BPTP Sumatera Utara diuji dan diterapkan?
4. Bagaimana tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian (Kecamatan Lubuk Pakam)?
5. Apakah ada hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam?.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan *secara purposive* berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu yakni berdasarkan banyaknya jumlah petani yang mengusahakan padi sawah, memiliki lahan beririgasi serta produksi padi sawah surplus sehingga memberikan kontribusi pada daerah lain. Lokasi penelitian terpilih di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang dengan pertimbangan bahwa Lubuk Pakam merupakan Ibukota Kabupaten Deli Serdang.

Metode Penentuan Sampel Penelitian

Populasi adalah petani yang aktif melakukan teknologi padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam yang berjumlah ± 316 KK. Untuk studi korelasional, dibutuhkan minimal 30 sampel (objek penelitian) untuk menguji ada tidaknya hubungan (Supomo, 2002). Dimana sampel diambil secara acak yaitu sebanyak 30 KK. Metode penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu proses pemilihan sampel dalam cara tertentu yang didalamnya semua elemen dalam populasi yang didefinisikan mempunyai kesempatan yang sama, bebas, dan seimbang dipilih menjadi sampel (Singarimbun dan Sofian, 1989; 155-156).

Metode Analisa Data

Untuk tujuan pertama, yaitu menjelaskan jenis teknologi apa saja yang sudah dikaji BPTP Sumatera Utara. Dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder (2004-2009) dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara dan wawancara langsung dengan petani/sampel dengan menggunakan kuesioner yang sudah dipersiapkan lebih dahulu.

Untuk tujuan kedua, yaitu menjelaskan teknologi apa saja yang sudah diterapkan di Sumatera Utara khususnya di Kecamatan Lubuk Pakam.

Untuk tujuan ketiga, yaitu menjelaskan dimana teknologi Hasil Kajian BPTP Sumatera Utara diuji dan diterapkan.

Sesuai hipotesis 4 untuk menganalisis tingkat penerapan teknologi dianalisis dengan metode skoring. Penilaian skoring terhadap penerapan teknologi pada petani padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang.

Sesuai hipotesis 5 untuk menganalisis hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di Kecamatan Lubuk Pakam menggunakan metode Rank Spearman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Teknologi Yang Sudah Dikaji oleh BPTP Sumatera Utara

Teknologi yang sudah dikaji oleh BPTP Sumatera Utara yaitu :

1. Komoditi Padi Sawah

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi padi sawah yaitu :

- Teknologi Perlakuan Benih

- Teknologi Sistem Tanam Legowo 4:1
- Teknologi Pengolahan Tanah
- Teknologi Pemupukan
- Teknologi Pengelolaan air
- Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)
- Teknologi Panen & Pasca Panen
- Teknologi Pengendalian tikus dengan alat TBS (Trap Barrier System)

2. Komoditi Cabai Merah

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi cabai merah yaitu :

- Teknologi pengendalian hama lalat buah dengan sex Feromon
- Teknologi pengendalian penyakit virus kuning dengan tanaman Tagetes

3. Komoditi Jeruk

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi jeruk yaitu :

- Teknologi Pemangkasan jeruk
- Teknologi Pemupukan jeruk
- Teknologi Pengendalian hama lalat buah
- Teknologi Pengendalian penyakit jamur dengan Bubur California

4. Komoditi Kentang

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi kentang yaitu :

- Teknologi Penggunaan Varietas Granola
- Teknologi Pemberian bahan organik
- Teknologi Penyimpanan umbi bibit kentang

5. Komoditi Pisang

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi pisang yaitu :

- Teknologi Pembrongsongan Pisang
- Teknologi Double Raw

6. Komoditi Bawang Merah

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi bawang merah yaitu :

- Teknologi Varietas Unggul Bawang Merah

7. Komoditi Kedelai

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi kedelai yaitu :

- Teknologi Pengendalian Tanaman Terpadu (PTT) Kedelai
- Teknologi Penggunaan Varietas Unggul Kedelai
- Teknologi Pemupukan Spesifik Lokasi
- Teknologi Pemupukan dengan menggunakan PUTK (Perangkat Uji Tanah Kering)
- Teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

8. Komoditi Kakao

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi kakao yaitu :

- Teknologi Pemangkasan Kakao
- Teknologi Panen sering (7 hari sekali)
- Teknologi Sanitasi kulit (di tanam)
- Teknologi dengan penggunaan pestisida
- Teknologi dengan pemupukan

9. Komoditi Kopi

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi kopi yaitu :

- Teknologi Naungan
- Teknologi Pemangkasan
- Teknologi Pemupukan

10. Komoditi Jagung

Teknologi yang sudah dikaji dan yang sudah diterapkan pada komoditi jagung yaitu :

- Teknologi Varietas Unggul Jagung.

2. Teknologi Yang Sudah Diterapkan di Sumatera Utara Khususnya di Kecamatan Lubuk Pakam

Teknologi yang sudah diterapkan di Sumatera Utara khususnya di Kecamatan Lubuk Pakam yaitu :

1. Teknologi Pemilihan Benih
2. Teknologi Sistem Tanam Legowo 4:1
3. Teknologi Pengolahan Tanah
4. Teknologi Pemupukan

5. Teknologi Pengelolaan Air
6. Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)
7. Teknologi Panen dan Pasca Panen
8. Teknologi Pengendalian Tikus Dengan Alat TBS (Trap Barrier System)

3. Lokasi / Tempat Teknologi Hasil Kajian BPTP Sumatera Utara Diuji dan Diterapkan

1. Komoditi Padi Sawah

Teknologi pada komoditi padi sawah diuji dan diterapkan di Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Langkat, Kabupaten Mandailing Natal, Kabupaten Serdang Bedagai, Kabupaten Tapanuli Utara, Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Asahan, Kabupaten Tapanuli Tengah dan Kabupaten Labuhan Batu Utara.

2. Komoditi Cabai Merah

Teknologi pada komoditi Cabai Merah diuji dan diterapkan di Kabupaten Karo, Kabupaten Toba Samosir, Kabupaten Serdang Bedagai dan Kabupaten Langkat.

3. Komoditi Jeruk

Teknologi pada komoditi jeruk diuji dan diterapkan di Kabupaten Karo.

4. Komoditi Kentang

Teknologi pada komoditi kentang diuji dan diterapkan di Kabupaten Karo.

5. Komoditi Pisang

Teknologi pada komoditi pisang diuji dan diterapkan di Kabupaten Serdang Bedagai.

6. Komoditi Bawang Merah

Teknologi pada komoditi bawang merah diuji dan diterapkan di Tongging.

7. Komoditi Kedelai

Teknologi pada komoditi kedelai diuji dan diterapkan di Kabupaten Serdang Bedagai dan Kabupaten Langkat.

8. Komoditi Kakao

Teknologi pada komoditi kakao diuji dan diterapkan di Kabupaten Asahan, Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Karo, Kabupaten Langkat dan Kabupaten Serdang Bedagai.

9. Komoditi Kopi

Teknologi pada komoditi kopi diuji dan diterapkan di Silando.

10. Komoditi Jagung

Teknologi pada komoditi diuji dan diterapkan di Kabupaten Karo.

1. Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

1. Tingkat Penerapan Teknologi

Pemilihan Benih

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa penerapan teknologi pemilihan benih dapat dikategorikan berhasil karena petani yakin akan kualitasnya. Dari data yang diperoleh ternyata semua petani sampel yaitu 30 orang menerapkan teknologi pemilihan benih sesuai anjuran.

2. Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Legowo 4:1

Data yang dikumpulkan ternyata sebagian besar dalam kategori berhasil yaitu sebanyak 29 orang (96,67%) yang sesuai anjuran, yaitu sistem tanam legowo 4:1 dengan jumlah bibit perumpun sebanyak 3.

3. Tingkat Penerapan Teknologi Pengolahan Tanah

Dari hasil wawancara ternyata tingkat penerapan teknologi pengolahan tanah sesuai dengan anjuran yakni 27 orang (90%) dapat dikategorikan berhasil dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

4. Tingkat Penerapan Teknologi Pemupukan

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi pemupukan sebagian besar 20 petani (66,67%) yang menerapkan teknologi pemupukan sesuai dengan anjuran. Hal ini dapat dikategorikan kurang berhasil sebab mereka menerapkan sebagian teknologi pemupukan sesuai dengan anjuran. Namun, terdapat 10 (33,33%) petani yang sebagian menerapkan teknologi pemupukan sesuai dengan anjuran.

5. Tingkat Penerapan Teknologi Pengelolaan air

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dalam penggunaan teknologi pengelolaan air dapat dikategorikan berhasil. Hal ini dapat dilihat yaitu sebanyak 28 orang (93,33%) yang menerapkan teknologi pengelolaan air sesuai dengan anjuran dan 2 orang (6,67%) yang menerapkan sebagian teknologi pengelolaan air sesuai dengan anjuran.

6. Tingkat Penerapan Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat 16 sampel (53,33%) yang menerapkan teknologi pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) sesuai dengan

anjaran. Terdapat sebanyak 14 sampel (46,67%) yang menerapkan sebagian teknologi pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) sesuai dengan anjaran, hal ini dapat dikategorikan kurang berhasil.

7. Tingkat Penerapan Teknologi Panen dan Pasca Panen

Berdasarkan data yang dikumpulkan terdapat 28 orang (93,33%). Jadi, hampir semua menerapkan teknologi panen dan pasca panen sesuai dengan anjaran, hal ini dapat dikategorikan berhasil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

8. Tingkat Penerapan Teknologi Pengendalian tikus dengan alat TBS (Trap Barrier System)

Berdasarkan data yang dikumpulkan terdapat 30 orang tidak menerapkan teknologi pengendalian tikus dengan alat TBS (Trap Barrier System) sesuai dengan anjaran. Hal ini dapat dikategorikan tidak berhasil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 1. Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

No	Anjaran Penerapan Teknologi Padi Sawah	Standart Skor Keberhasilan	Jumlah Skor Yang Diperoleh	Skor Rata-Rata yang diperoleh	Persentase Ketercapaian	Keterangan
1	Pemilihan Benih	20-24	24	3	100%	Berhasil
2	Sistem Tanam Legowo 4:1	20-24	23	2,96	96,67%	Berhasil
3	Pengolahan Tanah	20-24	21	2,9	90%	Berhasil
4	Pemupukan	14-19	19	2,33	66,67%	Kurang Berhasil
5	Pengelolaan Air	20-24	22	2,93	93,33%	Berhasil
6	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)	14-19	15	2,53	53,33%	Kurang Berhasil
7	Panen dan Pasca Panen	20-24	22	2,93	93,33%	Berhasil
8	Pengendalian Tikus dengan Alat TBS (Trap Barrier System)	8-13	8	1	0 %	Tidak Berhasil

Catatan : 8-13 : Tidak Berhasil
14-19 : Kurang Berhasil
20-24 : Berhasil

Sumber : Analisis data primer, 2012

5. Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah di Kecamatan Lubuk Pakam

Berdasarkan analisis Korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.05$ dan $t_{hitung} = 1.580$. Berdasarkan Tabel 2 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (1.580) < t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_0 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara umur dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian (Kecamatan Lubuk Pakam) ditolak.

Berdasarkan analisis Korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.38$ dan $t_{hitung} = 2.059$. Berdasarkan Tabel 3 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (3.399) > t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_1 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian diterima.

Berdasarkan analisis Korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.24$ dan $t_{hitung} = 1.335$. Berdasarkan Tabel 4 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (1.335) < t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_0 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara lamanya berusaha dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian ditolak.

Berdasarkan analisis Korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.105$ dan $t_{hitung} = 0.561$. Berdasarkan Tabel 5 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (0.561) < t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_0 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara jumlah tanggungan dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian ditolak.

Berdasarkan analisis Korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.0005$ dan $t_{hitung} = 0.002$. Berdasarkan Tabel 6 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (0.002) < t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_0 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara frekuensi mengikuti penyuluhan dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian ditolak.

Berdasarkan analisis korelasi Rank Spearman (rs) diperoleh koefisien korelasi $rs = 0.35$ dan $t_{hitung} = 2.117$. Berdasarkan Tabel 7 dengan $\alpha 0,05$ dengan db $(n-2) = 28$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Dengan demikian $t_{hitung} (2.117) > t_{tabel} (2,048)$ (Berarti H_1 diterima). Artinya

hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara luas lahan dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian diterima.

Berdasarkan analisis korelasi Rank Spearman (r_s) diperoleh koefisien korelasi $r_s = 0.35$ dan $t_{hitung} = 2.117$. Berdasarkan Tabel 8 dengan $\alpha 0,05$ dengan db ($n-2$) = 28 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2.048. Dengan demikian $t_{hitung} (2.117) > t_{tabel} (2.048)$ (Berarti H_1 diterima). Artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara produksi dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian diterima.

Tabel 2. Hubungan Umur petani dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Umur Petani (Tahun)	Skor Tingkat Penerapan
Range	35-76	19-22
Rata-rata	53.7	20.93
r_s	0.27	$t_{tabel} = 2.048$ $t_{hitung} = 1.580$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Tingkat Pendidikan Petani (Tahun)	Skor Tingkat Penerapan
Range	6-12	19-22
Rata-rata	8	20.93
R_s	0.48	$t_{tabel} = 2.048$ $t_{hitung} = 3.399$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 4. Hubungan Lamanya Berusahatani dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Lamanya Berusahatani (Tahun)	Skor Tingkat Penerapan
Range	10-45	19-22
Rata-rata	29.23	20.93
R_s	0.24	$t_{tabel} = 2.048$ $t_{hitung} = 1.335$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 5. Hubungan Jumlah Tanggungan Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Jumlah Tanggungan	Skor Tingkat Penerapan
Range	0-6	19-22
Rata-rata	2.26	20.93
Rs	0.105	$t_{\text{tabel}} = 2.048$ $t_{\text{hitung}} = 0.561$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 6. Hubungan Frekuensi Mengikuti Penyuluhan Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Frekuensi Mengikuti Penyuluhan	Skor Tingkat Penerapan
Range	6-12	19-22
Rata-rata	8.06	20.93
Rs	0.0005	$t_{\text{tabel}} = 2.048$ $t_{\text{hitung}} = 0.002$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 7. Hubungan Luas Lahan dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Luas Lahan (Ha)	Skor Tingkat Penerapan
Range	0.2-2	19-22
Rata-rata	0.63	20.93
Rs	0.35	$t_{\text{tabel}} = 2.048$ $t_{\text{hitung}} = 2.117$

Sumber : Analisis data primer, 2012

Tabel 8. Hubungan Produksi dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah

Uraian	Produksi (Ton)	Skor Tingkat Penerapan
Range	1.5-15	19-22
Rata-rata	4,79	20.93
Rs	0.35	$t_{\text{tabel}} = 2.048$ $t_{\text{hitung}} = 2.117$

Sumber : Analisis data primer, 2012

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat penerapan teknologi padi sawah di daerah penelitian (Kecamatan Lubuk Pakam) dikategorikan berhasil.
2. Terdapat hubungan nyata antara beberapa karakteristik sosial ekonomi yaitu tingkat pendidikan, luas lahan dan produksi dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah dan tidak terdapat hubungan nyata antara beberapa karakteristik sosial ekonomi yaitu umur, jumlah tanggungan, lamanya berusahatani dan frekuensi mengikuti penyuluhan dengan tingkat penerapan teknologi padi sawah.

Saran

Kepada Petani

1. Hendaknya para petani lebih aktif lagi di dalam kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian serta mencari ide-ide baru untuk dapat meningkatkan usahatani.
2. Hendaknya petani lebih yakin dan mau mengikuti petunjuk-petunjuk yang telah diberikan oleh penyuluh pertanian dalam menjalankan kegiatan usahatani terutama dalam mengubah usahatani dalam meningkatkan produksi.

Kepada Penyuluh Pertanian

Penyuluh pertanian menciptakan hubungan yang harmonis dengan petani setempat sehingga dengan mudah dapat merubah pola pikir petani untuk menerapkan teknologi tersebut. Penyuluh pertanian memberi materi dan metode yang sesuai dengan kebutuhan petani dan lebih aktif lagi untuk mendampingi petani dalam menerapkan setiap teknologi mulai dari mempraktekkan langsung hingga pada tahap hasil sehingga dapat menimbulkan kepercayaan terhadap teknologi tersebut.

Kepada Pemerintah

Diharapkan kepada pemerintah agar tetap membantu petani dalam memberikan benih yang bersertifikat, dan memberikan pupuk yang dibutuhkan oleh petani padi sawah dalam menerapkan teknologi pada komoditi padi sawah. Pemerintah juga diharapkan dapat meningkatkan dan membantu menyediakan sarana dan prasarana transportasi bagi petani untuk memasarkan hasil panennya agar pendapatan petani lebih tinggi, sehingga dapat memotivasi para petani dalam meningkatkan hasil produksinya.

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008. Teknologi Budidaya Padi. Bogor. Agro Inovasi.
- Mosher, A.T. 1965. Menggerakkan dan Membangun Pertanian di sadur oleh S. Krisnandi dan Bahrin Samad. CV. Yasaguna Jakarta
- Mosher, A.T. 1968. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Yasaguna. Jakarta.
- Mubyarto. 1994. Penyuluhan Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Siegel, Sidney and N. John Castellan, JR. 1998. Nonparametric Statistics For The Behavioral Sciences. McGraw-Hill, Inc. Second Edition.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. Metode Penelitian Survei. Jakarta; Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.

- Supriana, Tavi *dan* Lily Fauzia. 2010. Penuntun Praktikum Statistika Nonparametrik Aplikasi SPSS untuk Uji Statistik Nonparametrik. FP USU, Medan.
- Supomo, Bambang. 2002. Metodologi Penelitian Bisnis. Cetakan Kedua. Penerbit BFEE UGM. Yogyakarta.
- Suryana, A. 2007. Teknologi Unggulan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi. Bogor.